

中信证券股份有限公司
关于深圳天德钰科技股份有限公司
2023 年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为深圳天德钰科技股份有限公司（以下简称“天德钰”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导年度跟踪报告。

一、持续督导工作概述

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并于 2024 年 3 月 26 日以及 2024 年 4 月 22 日对公司进行了现场检查。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

（1）查阅公司章程、三会议事规则等公司治理制度、三会会议材料；

（2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度，查阅公司 2023 年度内部控制自我评价报告、2023 年度内部控制鉴证报告等文件；

（3）查阅公司与控股股东、实际控制人及其关联方的资金往来明细及相关内部审议文件、信息披露文件，查阅会计师出具的 2023 年度审计报告、关于 2023 年度控股股东及其他关联方占用发行人资金情况的专项报告；

(4) 查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账、会计师出具的 XX 年度募集资金存放与使用情况鉴证报告；

(5) 对公司高级管理人员进行访谈；

(6) 对公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行公开信息查询；

(7) 查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

(8) 通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

三、重大风险事项

本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

(一) 核心竞争力风险

1、技术创新的风险

随着 5G、物联网等技术的普及，电子产品性能日益提升且需求日益多样化，对芯片产品的性能提出了更高要求。若公司未能及时捕捉市场需求，或未能及时进行技术创新、开发出新产品，将面临错失市场发展机会的风险，或对公司未来发展及竞争力产生不利影响。

2、新产品研发失败的风险

为紧抓市场需求、加强终端客户导入力度，公司需要持续升级现有产品并开发新产品。产品的持续开发需投入大量的人力及财力，若公司对市场需求方向或技术方向发生误判，或研发过程中未对关键技术实现突破、研发结果未能达到预期效果，则存在研发失败的风险，进而无法收回前期研发投入，对公司财务状况产生不利影响。

3、核心技术泄密的风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，核心技术是行业内企业保持领先优势的重要保障，对企业发展具有重要作用。尽管公司已经建立完善的人才制度，但仍存在因日常研发核心技术人员流失等导致的潜在的技术泄密风险，进而对公司业务发展造成不利影响。

（二）经营风险

公司的经营风险主要来源于市场价格竞争以及原材料成本波动等因素。

1、显示驱动相关领域行业竞争加剧的风险

随着国内液晶显示行业快速发展，显示驱动 IC 相关市场的竞争日趋激烈，同行业企业加速技术升级、产品优化。若未来行业竞争加剧，产品价格水平可能下滑，若公司未能及时推出新产品、提高管理水平以应对市场竞争，则存在因市场竞争加剧导致盈利下滑的风险。

2、晶圆供应周期性波动的风险

公司作为集成电路设计企业，采用 Fabless 经营模式，将晶圆制造与封装测试环节由晶圆厂及封测厂完成。在半导体产业供需关系波动的影响下，上游晶圆制造产能相对紧缺。目前，公司通过积极拓展多方晶圆供应渠道等方式，在一定程度上维持了晶圆供应的稳定性。若市场景气度上升，下游市场需求旺盛导致产能紧张晶圆供应可能无法满足需求，将对公司经营业绩的稳定性产生不利影响。

3、新产品开发及时性的风险

公司业绩增长既受益于行业供需变化的影响，亦受益于新产品不断研发成功并实现量产的影响。随着下游客户需求不断多样化，如 Micro-OLED 等新型显示材料逐渐商业化、客户对手机等电子产品更加追求轻薄化、多功能化等，对芯片功能及性能要求更高，研发设计难度随之提高，若公司未来不能及时研发出新产品或研发的产品不能满足市场需求，则营业收入及盈利水平将无法继续保持较高增长的风险。

（三）财务风险

1、存货跌价风险

报告期内，公司存货账面价值为 21,917.75 万元，占期末流动资产的比例为 10.38%。公司期末存货金额较大，受未来市场需求变化、产品迭代、价格变化等不确定因素影响，可能会使公司面临或增加存货积压、跌价的风险。

2、汇率波动的风险

公司的记账本位币为人民币，但部分采购或销售交易采用美元等外币计价，由此导致因汇率波动产生的汇兑损益。公司在经营过程中重视外币资产和外币负债在规模上的匹配，合理控制外汇风险敞口。但公司难以预判未来市场、金融政策的变化，难以预判未来人民币与美元等外币之间汇率波动的形势，可能会使公司面临或增加因汇率波动而需承担的汇兑损失的风险。公司的经营风险主要来源于市场价格竞争以及原材料成本波动等因素。

（四）行业风险

公司深耕集成电路设计行业多年，围绕移动智能终端领域进行深入布局，产品线涵盖移动智能终端显示驱动芯片、电子价签驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片及快充协议芯片。行业需求及下游应用领域发展向好。但近年来，随着行业内企业尤其中国大陆企业参与者持续增多，行业竞争日趋激烈。若公司未来未能及时进行产品性能改进或及时推出新产品，将存在因市场竞争日趋激烈导致的市场份额下滑、毛利率下滑的风险。

（五）宏观环境风险

集成电路行业为国民经济重要行业，其发展受宏观经济波动影响。公司主营产品广泛应用于手机、平板、智能音箱、智能穿戴、快充/移动充电、智慧零售等领域，不可避免地受到宏观经济波动、下游需求变化的影响。若未来宏观经济继续波动，下游需求出现剧烈变化，将会间接导致公司产品销量波动或产品结构调整。目前，集成电路行业获得国家政策支持，发展相对较快。但若未来国内集成电路产业政策发生变化，将对集成电路行业带来影响，进而影响公司业务发展。

四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现公司存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2023 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2023 年	2022 年	本期比上年同期增减 (%)
营业收入	120,888.48	119,831.24	0.88
归属于上市公司股东的净利润	11,283.52	12,978.48	-13.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	10,084.92	12,614.12	-20.05
经营活动产生的现金流量净额	38,536.47	3,449.16	1,017.27
主要会计数据	2023 年末	2022 年末	本期末比上年同期末增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产	195,028.01	181,360.93	7.54
总资产	224,133.88	206,274.58	8.66
主要财务指标	2023 年	2022 年	本期比上年同期增减 (%)
基本每股收益 (元/股)	0.28	0.35	-20.00
稀释每股收益 (元/股)	0.27	0.35	-22.86
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元/股)	0.25	0.34	-26.47
加权平均净资产收益率 (%)	5.99	11.34	减少 5.35 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	5.35	11.02	减少 5.67 个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	11.9	12.49	减少 0.59 个百分点

2023 年公司营业收入为 120,888.48 万元，同比增长 0.88%。2023 年归属于上市公司股东的净利润为 11,283.52 万元，同比下降 13.06%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 10,084.92 万元，同比下降 20.05%。主要系半导体行业景气度持续下滑，报告期内公司受宏观环境不确定因素的影响，消费电子市场需求疲软，智能手机行业景气度降低，产品价格竞争激烈，致使毛利率有所下降。

2023 年基本每股收益为 0.28 元，较上年同期下降 20.00%；稀释每股收益为 0.27 元，较上年同期下降 22.86%；扣除非经常性损益后的基本每股收益为 0.25

元，较上年同期下降 26.47%，主要系净利润下降所致。加权平均净资产收益率同比下降 5.35 个百分点，主要系报告期内净利润下滑所致。

六、核心竞争力的变化情况

（一）公司的核心竞争力

1、研发能力优势

作为采用 Fabless 业务模式的芯片设计公司，研发能力是公司的核心竞争力，各产品线技术研发为公司组织架构中的核心部门。报告期内公司研发投入金额 1.44 亿元，较上年同期下降 3.88%。公司持续稳定地加大各产品领域的研发投入，为产品升级迭代及产品创新的研发提供充分的保障。

2、人才和团队优势

截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 183 人，占公司员工总数的 74.39%，其中核心技术人员 3 人。公司核心研发团队均具有多年丰富的行业从业经历和研发经验。供应链管理团队、生产管理团队、销售管理团队、市场管理团队的核心成员均在集成电路行业领域耕耘多年，具有专业的学术背景和丰富的行业经验，能够有效保证公司生产、采购、销售、市场等多方面的稳定高效运营，保证了公司能够提供更好品质的产品、更高质量的服务，以及更快的获取市场信息，保证公司经营决策的及时性及高效性。

3、覆盖全球优质客户

公司凭借稳定的产品质量、优异的客户服务能力，积累了良好的国内外终端客户资源。目前，公司产品应用领域覆盖移动手机、平板、智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域，公司产品种类丰富，可以满足上述应用领域的多样化需求。公司注重与下游模组厂、面板厂、系统厂及终端客户的合作及服务，已与 BOE、群创光电、华星光电、合力泰、清越电子、国显科技、星源电子、华勤通讯、闻泰科技、龙旗通讯等知名下游企业建立了稳定的合作关系，产品广泛应用于三星、VIVO、OPPO、荣耀等手机品牌；亚马逊、谷歌、百度、小米等平板、智能音箱客户；360、Tik Tok 等智能穿戴客户。

优质的全球客户资源，有利于公司扩大现有产品业务规模及更快的推出新技术、新产品，为公司长远发展打下坚实基础。

（二）核心竞争力变化情况

本持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出变化

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	14,382.32	14,962.66	-3.88
资本化研发投入	-	-	0.00
研发投入合计	14,382.32	14,962.66	-3.88
研发投入总额占营业收入比例 (%)	11.90	12.49	减少 0.59 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	-	-	增加 0.00 个百分点

2023 年度，公司的研发支出不存在重大变化。

（二）研发进展

1、显示驱动芯片技术

技术类型上，目前市场上主流的显示驱动芯片主要包括三种技术类型：LCD 显示驱动芯片（LCDDIC）、触控显示整合驱动芯片（TDDI）和 OLED 显示驱动芯片（OLED DDIC）。TDDI 芯片主要分为 HD TDDI（高清分辨率显示触控整合芯片）和 FHD TDDI（全高清分辨率显示触控整合芯片）。为了进一步缩小芯片尺寸以实现智能手机四边窄边框的设计，一种新的下沉式 BUMP 设计的 TDDI 产品开始逐步成为市场发展趋势。对于芯片设计来说，FHD 分辨率需要输出的信号通道数要远高于 HD 分辨率产品，因此其设计难度相对较大，下沉式 TDDI 是近年来出现的新的设计概念，公司下沉式 TDDI 技术产品已实现量产。

另外在 TDDI 芯片技术上，公司使用 TDDI 触控屏透过算法来替代 P-sensor（Proximity Sensor）功能的技术，即在算法内加入人耳的模式判断，来区别手指

与人耳，P-sensor 的仿真行为，替代 P-sensor，从而降低手机成本。TDDI 触控屏在亮屏与灭屏时，由于背光亮暗的变化，导致原始数据存在差异，间接影响判断人耳远离手机的准确度，需透过算法记录传感器数据差异，进行校准补偿，提升稳定度以及准确度，贴耳采用接触面积比例与讯号迭加的方法，先将触控感应值讯号放大，再经过讯号平稳滤波器，可达成较高的侦测距离（20mm）。AMOLED 显示技术因其高对比度、超轻薄、可弯曲等优点，在智能手机显示领域得到了广泛应用。AMOLED 显示由于其自发光特性，在不同区域的亮度可能会出现不均匀这种现象被称为 Mura。此外，长时间显示静态图像可能导致残像问题，即图像残留在屏幕上，影响显示效果，为了解决这些问题，需要采用先进的补偿技术，需要通过电路补偿的方式让电压不会出现漂移。这些补偿技术的开发和实施都需要高度的技术专长，需要复杂的算法和数据处理能力。公司手机 AMOLED 技术已有重大突破，像资料线耦合缺陷补偿算法，面板驱动电压补偿算法，面板均匀性补偿算法等技术的掌握。

2、电子价签驱动芯片技术

公司电子价签显示技术可提升电子价签的画面更新速度，降低显像驱动功耗，可以实现更丰富色彩的画面，可以提升电子价签整体续航时间及最佳显示效果，同时支援一秒内快速刷屏、支持三色和四色显示，支持多次读写内存、低压电子纸、无线充电、支持产品薄型化设计。公司电子价签“RF 波能源采集”技术，是利用“RF 波能源采集”实现芯片自发电，无须电池即可显示的电子纸显示屏技术。“RF 波能源采集”技术，即通过微小能量的收集达到系统自动维持运行电能需求，无须电池等外部供电设备，进而由微处理器(MCU)和电源管理单元(PMU)控制显示装置成像。为进一步降低功耗，公司自主研发核心算法，可降低电子价签的刷新频次，大幅延长电子价签的续航时间。

3、快充协议芯片技术

公司最新研发的 USB PD 3.1-EPR/UFCS 协议芯片控制技术，可以通过调节 RPDO 脚阻值来设定不同的 PDO 档位，以及最多三组 PPS (AVS) 档位，并且不同功率档位可以共享协议小板，简化设计和开发流程，提高适配性，符合快速

变化的快充市场需求。且同时支持 MPC 功能,可组合多口产品(1C1A/1C2A/2C),支持 OPTO (内置 TL431) /FBO, CV 功能可由外部 RC 补偿环路进行微调。

4、音圈马达光学防抖技术

公司自研 close loop VCM 驱动芯片的 APID 算法,可致动镜头快速到达命令位置、具备业内领先的马达容错率、缩短马达恢复稳定状态的时间、防止镜头震荡干扰,提升拍摄速度,实现快速对焦并呈现清晰明亮的照片画面。公司基于闭环马达驱动芯片的光学防抖马达驱动芯片的技术方案,使客户大幅度降低成本,以更小的体积和更低的功耗实现更好的防抖效果。此方案优点:(1)实现光学防抖技术渗透到中阶機種;(2)将 X、Y 两轴方向用 close loop VCM 技术实现防抖;(3)协助摄像头模组行业内光学防抖技术在手机行业的普及。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致(如有)

本持续督导期间,保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件,对公司高级管理人员进行访谈,基于前述核查程序,保荐人未发现公司存在新增业务。

九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间,保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账,并对大额募集资金支付进行凭证抽查,查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件,实地查看募集资金投资项目现场,了解项目建设进度及资金使用进度,取得上市公司出具的募集资金使用情况报告和年审会计师出具的募集资金使用情况鉴证报告,对公司高级管理人员进行访谈。由于产品技术指标根据市场需要升级及研发人员结构调整等原因,相关延期事项已履行了必要的决策程序和信息披露程序。

基于前述核查程序,保荐人认为:本持续督导期间,公司已建立募集资金管理制度并予以执行,募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序。募集资金投资项目实施进度的调整是公司根据项目实施的实际情况做出的审慎决定,不涉及募投项目的建设内容、投资规模、用途的变更,不存在改变或变相改变募集资金投向和其他损害股东利益的情形。基于前述检查未发现违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

天德钰无实际控制人。截至 2023 年 12 月 31 日，公司控股股东恒丰有限公司的持股数量为 223,216,115，报告期内不存在减持，亦不存在质押、冻结的情况。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的直接持股变动情况如下：

姓名	职务	年初持股数	年末持股数	年度内股份增 减变动量	增减变动原因
郭英麟	董事长	-	442,500.00	442,500.00	股权激励
梅琮阳	董事	-	306,003.00	306,003.00	股权激励
谢瑞章	董事	-	307,500.00	307,500.00	股权激励
施青	董事	-	-	-	/
Kwang Ting Cheng	独立董事	-	-	-	/
韩建春	独立董事	-	-	-	/
李长霞	独立董事（离任）	-	-	-	/
陈辉	独立董事	-	-	-	/
陈柏苍	监事长	-	-	-	/
郑菁	监事（离任）	-	-	-	/
朱畅	职工代表监事（离任）	-	-	-	/
郭初方	监事	-	-	-	/
张依	职工代表监事	-	-	-	/
邓玲玲	董事会秘书	-	77,500.00	77,500.00	股权激励
王飞英	市场总监	-	-	-	/
李荣哲	核心技术人员	-	87,282.00	87,282.00	股权激励
梁汉源	核心技术人员	-	59,741.00	59,741.00	股权激励
蔡周良	核心技术人员	-	59,851.00	59,851.00	股权激励
合计	/	-	1,340,377.00	1,340,377.00	/

除上述情况外，公司控股股东、董事、监事及高级管理人员不存在其他质押、冻结及减持情况。

十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，公司 2023 年度归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2022 年度下降，保荐人已提请公司管理层关注业绩下滑的情况及导致业绩下滑的因素，积极采取有效应对措施加以改善，同时按照相关规定要求履行信息披露义务，保荐人将本着勤勉尽责的态度对公司上述情况进行持续关注和督导，督促公司改善经营业绩，切实回报全体股东。

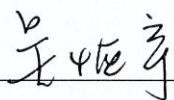
公司根据项目实施的实际情况，审慎调整募集资金投资项目实施进度，不涉及募投项目的建设内容、投资规模、用途的变更，不存在改变或变相改变募集资金投向和其他损害股东利益的情形。公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序。保荐人已提请公司合法合规使用募集资金和建设募投项目，持续、合理安排募集资金使用，有序推进募投项目的建设及实施，确保募投项目完成并实现预期收益。

除此之外，本持续督导期间，保荐人未发现应当发表意见的其他事项。

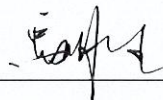
（以下无正文）

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于深圳天德钰科技股份有限公司
2023 年度持续督导跟踪报告》之签署页)

保荐代表人：



吴恢宇



禹明旺

